

**IDENTIFIKASI KOMPONEN SENYAWA KIMIA EKSTRAK *SOFT CORAL* (KARANG LUNAK) *Sinularia* sp DENGAN METODE GAS CHROMATOGRAPHY - MASS SPECTROMETRY (GC-MS) DAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)**

**Oleh**

Ni Made Gangga Dwisari, NIM 1703051019

Program Studi DIII Analisis Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui komposisi kimia ekstrak karang lunak *Sinularia* sp yang diperoleh dari Pantai Lovina. Spesimen *soft coral* diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut aseton, kemudian dipartisi dengan dietil eter untuk menghasilkan ekstrak kasar. Ekstrak dianalisis menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan plat silika. Sementara, komposisi kimia ekstrak kasar dianalisis dengan kromatografi gas spektroskopi massa (GC-MS). Senyawa kimia dalam ekstrak ditentukan dengan membandingkan kromatogram GC-MS ekstrak dengan *Library Wiley* versi 9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KLT ekstrak eluen heksana: etil asetat (6:2) menghasilkan 1 (satu) noda dengan nilai  $R_f$  0,47. Selanjutnya kromatogram menunjukkan 5 (lima) puncak yang diidentifikasi sebagai 6-(1-Hydroxymethylvinyl)-4,8 $\alpha$ -dimethyl-3,5,6,7,8,8 $\alpha$ -hexahydro-<sup>1</sup>H-naphthalen-2-one, 4,7-Methanoisobenzofuran-1-ol,1,3,3 $\alpha$ ,4,7,7 $\alpha$ -hexahydro-(CAS), 17-[5-(1-hydroxy-1-methyl-ethyl)-2-methyl-tetrahydro-furan-2-yl]-4,4,10,13,14-pentamethyl-2,3,4,5,6,7,8,10,12,13,14,15,16,17-te, 18-3-Epoxypregn-9(11)-en-20-one, 3, beta.-methoxy-(5. beta)-, (-)-Sinularine.

**Kata Kunci:** *soft coral Sinularia* sp, maserasi, KLT, GC-MS

**IDENTIFIKASI KOMPONEN SENYAWA KIMIA EKSTRAK *SOFT CORAL* (KARANG LUNAK) *Sinularia sp* DENGAN METODE GAS CHROMATOGRAPHY - MASS SPEKTROMATRY (GC-MS) DAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)**

By

Ni Made Gangga Dwisari, NIM 1703051019

*Department of Analitical Chemistry, Majoring in Chemistry, Faculty of Mathematics and Sciences*

**ABSTRACT**

*This is a laboratory research that aims to determine the chemical composition of *Sinularia sp* soft coral extract obtained from Lovina Beach. Soft coral specimens were extracted by maceration method using acetone solvent, then partitioned with diethyl ether to produce crude extracts. Extracts were analyzed using thin layer chromatography (TLC) using silica plates. Meanwhile, the chemical composition of crude extracts was analyzed by gas chromatography - mass spectroscopy (GC-MS). The chemical compound in the extract was determined by comparing the GC-MS chromatogram of the extract with Library Wiley version 9. The results showed that the TLC of the hexane eluent extract: ethyl acetate (6: 2) produced 1 (one) stain with an Rf value of 0.47. Furthermore the chromatogram showed 5 (five) peaks identified as 6- (1-Hydroxymethylvinyl) - 4,8a- dimethyl- 3, 5, 6, 7, 8, 8a- hexahydro- 1H- naphthalen- 2- one, 4, 7 Methanoisobenzofuran -1-ol, 1,3,3a, 4,7,7a-hexahydro- (CAS), 17- [5- (1-hydroxy- 1- methyl- ethyl) -2- methyl- tetrahydro- furan- 2-yl] -4,4,10,13,14-pentamethyl-2,3,4,5,6,7,8,10,12,13,14,15,16,17-te, 18-3 -Epoxyregn-9 (11) -en-20-one, 3, beta.-methoxy- (5.beta) -, (-) - *Sinularine*.*

**Keywords:** *soft coral *Sinularia sp*, Maseration, TLC, GC-MS.*